Ueber das

Recidiv des Typhus abdominalis

nebst Mittheilung eines Falles von einem zweifachen Typhusrecidiv.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesammten Medizin

verfasst und der

Hohen medizinischen Facultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Geh.-R. Prof. Dr. v. Ziemssen

vorgelegt von

Otto Randebrock

approb. Arzt.

München.

Druck von M. Ernst.

1888.

Ueber das

Recidiv des Typhus abdominalis

nebst Mittheilung eines Falles von einem zweifachen Typhusrecidiv.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesammten Medizin

verfasst und der

Hohen medizinischen Facultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Geh.-R. Prof. Dr. v. Ziemssen

vorgelegt von

Otto Randebrock

approb. Arzt.

München.

Druck von M. Ernst.

1888.

Die Recidive der acuten Infectionskrankheiten sind erst in neuerer Zeit gehörig gewürdigt worden. Wahre Rückfälle kommen allen acuten Infectionskrankheiten zu. Von ganz besonders praktischer Wichtigkeit aber sind die Recidive des Typhus abdominalis, und zwar vornehmlich wegen ihrer verhältnissmässig grösseren Häufigkeit. Hier soll sogleich bemerkt werden, dass die Definition des Wortes »Recidiv« (»recidive«, »rechûte« der Frauzosen; »relapse« der Engländer) von den verschiedenen Autoren in einer durchaus uneinheitlichen Weise gegeben wird, wenigstens dann, wenn es sich um das Recidiv beim Typhus abdominalis handelt. Auf diese Thatsache werde ich im weiteren Verlaufe dieser Arbeit noch näher eingehen, sobald ich zur Besprechung der Diagnose des Typhus recidivs komme. Zunächst will ich vielmehr mit wenigen Worten der Entwicklung Erwähnung thun, welche die Lehre vom Abdominaltyphusrecidiv im Laufe der Jahre genommen, wobei ich zu gleicher Zeit auf die Abhandlung von Ebstein verweise, in welcher das in ausführlicher Weise geschehen ist.

Die Recidive des typhösen Krankheitsprozesses waren schon älteren Aerzten bekannt. So berichtet der als Botaniker bekannte Dr. Schultz aus einer kleinen Epidemie von Abdominaltyphus in Zweibrücken im Jahre 1830 unter einer Beobachtungsreihe von 55 Fällen 3 Fälle, in denen während der Dauer der Reconvalescenz eine secundäre Krankheit eintrat, und

zwar unter denselben, aber milderen Symptomen, wie die vorangegangene. Die drei Fälle verliefen günstig, wesshalb der anatomische Nachweis nicht erbracht werden konnte. Diesen Nachweis führte zuerst Dr. Stewart. (Some consideration on the nature and pathology of typhus and typhoid fever, applied to the solution of the question of the identity or non-identity of the two diseases: The Edinburgh. medical and surgical journal 1840. pg. 301—303.) Er findet bei der Sektion in einem Falle die Peyer'schen Plaques im unteren Theil des Ileum erkrankt, einige in fast vollkommener Vernarbung, andere nicht geschwürig. Gleichzeitig betont der Verfasser bei der klinischen Besprechung dieses Falles, dass die erneut auftretenden Krankheitserscheinungen von einer neuen Darmaffection und nicht von einer complicirenden Pneumonie des rechten unteren Lungenlappens abhängig waren, welche gleichzeitig gefunden wurde. Die französischen Autoren sind fast durchweg wenig geneigt gewesen, das Vorhandensein eines Typhusrecidivs zu constatiren. In Deutschland hat zuerst Rühle, welcher zwei Typhusrecidive mit lethalem Ausgange beobachtete, den stricten anatomischen Nachweis eines wahren Typhusrecidivs geliefert. Klinische und praktische Wichtigkeit aber bekamen die Recidive erst dann, als man anfing, den Fieberverlauf beim Abdominaltyphus unter Anwendung der Krankenthermometrie genau zu verfolgen. Und hier verdienen Männer wie Th. Thierfelder, Wunderlich, Griesinger, Murchison, Bäumler u. A. genannt zu werden, welche zuerst nach der angedeuteten Richtung hin genaue und sorgfältige Beobachtungen anstellten, wodurch sie die Lehre vom Typhusrecidiv in bedeutsamer Weise förderten.

Durch die Temperaturbeobachtungen, welche von

den genannten Autoren bei den vom Typhus Reconvalescenten in subtilster Weise angestellt wurden, wurde man auch erst recht aufmerksam auf die Häufigkeit der Recidive. Hinsichtlich der letzteren kann zunächst bemerkt werden, dass die Angaben, welche über dieselbe in der Literatur von Beobachtern publizirt werden, sehr weit auseinandergehen, welcher Umstand schon zur grossen Vorsicht mahnt, will man über die Häufigkeit des Typhusrecidivs allgemein geltende Gesetze aufstellen. Soweit ich die Sache in der Literatur verfolgen konnte, ist es Lindwurm, welcher am seltensten Typhusrecidive beobachtete. Dieser Forscher fand nur 1,44 pCt. für die Jahre 1870—74. Dann kommt Fleischl, welcher das betreffende Material der Biermer'schen Klinik in Zürich bearbeitete, mit einer Häufigkeit von 3,25 pCt. unter einer Gesammtzahl von 1138 Typhusfällen. Dabei rechnet allerdings Fleischl nicht die Fälle mit, in denen nicht vollständige Apyrexie eingetreten, ferner nicht die Fälle, in denen der erste Typhus ausserhalb des Spitals durchgemacht wurde, und schliesslich nicht die Fälle, in denen zwischen beiden Typhen ein längerer Zeitraum verstrich. Ebstein kann unter 300 Fällen von Abdominaltyphus 13 mal Recidiv verzeichnen, also 4,33 pCt. Seitz findet auf 512 Typhusfälle 29 Recidive, gleich 5,66 pCt. Unter 4434 Fällen, welche von Gerhardt aus Epidemieberichten zusammengestellt wurden, hatten 280 ein Recidiv, gleich 6,3 Procent, darunter 12 Fälle sogar 2 Recidive. Im Jacobsspital zu Leipzig betrug nach Steinthal in dem 5 Jahre umfassenden Zeitraum von 1877—1881 die Zahl der Erkrankungen an Typhus abdominalis 539, worauf 7,5 pCt. Recidive kamen; nur in einem Falle wurde ein zweifaches Recidiv beobachtet. Vollständig ausgebildete Recidive sah Bäumler unter 73 Fällen

8 mal, gleich 10,9 pCt., wobei aber kein Fall mitgerechnet wurde, in welchem nicht das Bild eines Recidivs ganz klar ausgeprägt war und eine vollständige Beobachtung vorlag. Zahlreich waren die Recidive in München in den Jahren von 1878—1881, in welchem Zeitraum die beobachteten Typhusfälle 13 pCt. Recidive hatten. Noch grösser sind die von Immermann in Basel und Weil in Heidelberg gefundenen Zahlen. Immermann constatirt, dass selbst nach Abzug aller irgendwie diagnostisch anfechtbaren Fälle dennoch die Zahl der unzweifelhaften Recidive eine erschreckend grosse sei. In den Jahren von 1872 bis 1877 (incl.) bekommt er für nahezu 1200 im Baseler Spitale behandelte und erstmalig genesene Typhuskranke eine mittlere Frequenz der Typhusrecidive von 15,6 pCt., also ungefähr jeder 6. Typhuskranke machte noch ein Recidiv durch. In anderen Jahren waren freilich die Recidive seltener, indem sie nur bei 12 bis 13 pCt. der Typhusreconvalescenten vorkamen. Dafür stieg aber auch zu anderen Zeiten die Zahl der Typhusrecidive wiederholt über die genannte Durchschnittsziffer, — auf 18 pCt., selbst 19 pCt., so dass etwa jeder fünfte Typhusreconvalescent nachträglich noch von einem Recidiv befallen wurde. Für Heidelberg bleibt die Zahl der Recidive nach Weil trotz grösster Skepsis und nach Ausschluss aller irgend fraglichen Fälle eine überraschend grosse. Unter 105 Fällen finden sich dort 18 mit Recidiv, also 17 pCt. In den Jahren 64—66 kamen sie bei 15 pCt., in den Jahren 67—70 bei 14 pCt., dagegen in den Jahren 71—73 nur bei 5 pCt. der Kranken vor. Schliesslich sei noch erwähnt, dass einzelne Epidemien besonders ergiebig sind. So hatten die sächsischen Truppen in Holstein unter 20 Fällen 4 Recidive, also 20 pCt.

Ich habe diese Zahlenverhältnisse, welche von den

verschiedensten Schriftstellern für die Häufigkeit des Recidivs bei dem Typhus abdominalis gefunden worden, desshalb in geordneter Reihenfolge und etwas ausführlich mitgetheilt, um von vornherein auf das Bedenkliche hinzuweisen, aus solchen unter einander so vielfältig differirenden Zahlen irgendwelche allgemeine Schlusssätze hinsichtlich der Häufigkeit des Typhus-Recidivs abzuleiten. Was daraus hervorgeht, ist doch eben nur die Thatsache, dass die Häufigkeit des Typhusrecidivs colossal schwankt, und zwar nicht nur an verschiedenen Orten, sondern auch an einem und demselben Ort zu verschiedenen Zeiten zwischen sehr weiten Grenzen. A priori dürfte doch wohl der erste Schlusssatz in Zweifel gezogen werden, welchen Steinthal in seiner Abhandlung über das Typhusrecidiv aufstellt, dass nämlich das Recidiv viel seltener sei, als bisher angenommen. Dieser Satz wird direkt durch die obigen Zahlen unhaltbar, resp. durch das, was man sich aus den letzteren leicht abstrahiren kann, Auch Gehrth. v. Ziemssen hält in seiner Entgegnung auf die Steinthal'sche Dissertation den genannten Satz nicht für genügend motivirt, indem er sagt, Steinthal scheine nicht die notorische Verschiedenheit der Recidivfrequenz an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten zu bedenken, abgesehen davon, dass der Behauptung die Statistik von ihm, Liebermeister u. A. entgegenstände. Ghrth. v. Ziemssen glaubt sogar bei der jetzigen Methode der Behandlung des Abdominaltyphus an eine grössere Recidivfrequenz, als gewöhnlich angenommen wird. Auf dieses äusserst interessante Causalverhältniss zwischen der modernen Typhustherapie und der Häufigkeit des Recidivs werde ich bei Erörterung der Pathogenese des Typhusrückfalles noch besonders eingehen; hier sei nur jetzt schon bemerkt, dass das Vorhanden-

sein eines solchen Verhältnisses kaum wird bestritten werden können.

Wenn ferner Steinthal in seiner Arbeit sagt, es seien nach genauer Prüfung der Krankengeschichten nicht 7,5 pCt., sondern nur 5,9 pCt. Recidive vorhanden gewesen, so dürfte doch wohl eine derartige Reduction als ziemlich gewagt hingestellt werden. Es ist gewiss gut, alle Momente, welche zur Diagnose eines Recidivs führen können, cum grano salis zu nehmen; aber bei streitigen Fällen sich nachträglich aus, wenn auch noch so guten, Krankengeschichten ein sicheres und zutreffendes Urtheil zu bilden, ist wenigstens ausserordentlich schwierig, da hier der unmittelbare Eindruck des gesammten Krankheitsbildes fehlt, der die Beweiskraft der in der Krankengeschichte hevorgehobenen Zeichen so mächtig unterstützt.

Aber gerade dieses Zweifeln, ob man es gegebenen Falles mit einem Recidiv zu thun habe, oder nicht, beweist die Nothwendigkeit, allgemein gültige Symptome aufzustellen, welche zur Diagnose berechtigen, und keine Zweideutigkeit zulassen. Ebstein sagt zwar, die Typhusrecidive seien klinisch und anatomisch genügend begrenzte pathologische Vorgänge, deren Grenzen nicht verrückt werden dürfen; und das ist im Grossen und Ganzen ja auch richtig. Indessen erscheint es dem gegenüber mehr wie auffallend, dass die verschiedenen Autoren sich bis jetzt nicht einmal geeinigt haben bei der wichtigen Frage, was überhaupt ein Typhusrecidiv sei. So sprechen einige Autoren, z. B. Liebermeister, nur dann von einem Recidiv bei dem Typhus abdominalis, wenn der neue Process erst dann eintrat, nachdem der Kranke vollständig fieberfrei geworden, während andere Forscher diese Auffassung für zu einseitig halten, indem sie für das Intervall zwischen dem ersten und zweiten Typhus

durchaus keine vollständige Apyrexie verlangen. Dieser letzteren Ansicht schliessen sich übrigens die meisten Autoren an, und es ist in der That kein Grund zu finden, wesshalb diese Meinung nicht die richtige sein sollte. Ob in dem Intervall noch etwas Fieber vorhanden, vielleicht davon herrührend, dass das Virus, welches zuerst in Action getreten, noch nicht ganz ausgetobt hat, halte ich bei der Diagnose des Recidivs für vollkommen belanglos, wenn plötzlich die Temperatur in ganz charakteristischer Weise wieder zu steigen beginnt, oder andere für den Typhus wichtige Zeichen unzweifelhaft einen neuen Typhusanfall erkennen lassen. Geht doch auch in den meisten Fällen die Milz, deren Verhalten bei Typhusfällen unzweifelhaft von grösster Bedeutung ist, in dem besagten Intervall nicht vollständig auf ihre normale Grösse zurück, was gewiss ähnliche Gründe haben wird, wie das zuweilen vorkommende Fehlen vollständiger Apyrexie zwischen dem ersten und zweiten Krankheitsprocess. Ueberhaupt kommt es weniger darauf an, wie das Intervall beschaffen ist, sondern ob überhaupt ein solches bestanden, d. h. mit anderen Worten, ob eine Zeit von bestimmter Länge zwischen der Haupt- und sekundären Krankheit vorhanden gewesen, in welcher die Krankheitserscheinungen ihre für den Typhus abdominalis charakteristischen Merkmale verloren haben. Auch Weil erwähnt in seiner Definition des Wortes »Recidiv« (b. T. abd.) das Intervall ohne jegliches Attribut. Als Recidive sieht Weil nämlich länger dauernde, nicht durch Lokalkrankheiten bedingte, von dem ersten Anfall durch ein Intervall getrennte fieberhafte Zustände an, bei welchen die Diagnose um so sicherer sei, je mehr von den für den Typhus charakteristischen Symptomen sich vereinigt fänden. Es wird denn auch nun bei Besprechung der

Diagnose des Typhus-Recidivs von den Forschern hauptsächlich darüber disputirt, wie viele Symptome man zur Diagnose fordern muss, und welchen Werth die einzelnen Symptome beanspruchen können; man hat sogar die letzteren geradezu nach ihrem Werthe locirt. So führt Steinthal an erster Stelle in der Symptomenreihe das Verhalten der Temperatur an, welchem er eine so grosse Bedeutung beilegt, dass er darnach eine Eintheilung seiner Fälle vornimmt. Als das demnächst wichtigste Symptom führt er die Roseola an. Diesen beiden genannten Symptomen ständen an Werth nach Milztumor, Darmerscheinungen, Dikrotie des Pulses und Bronchitis, indem sich von diesen immer noch eins zu jenen gesellen müsse, damit ein Recidiv diagnosticirt werden könne. Weil hält mit Recht eine so scharfe Location für misslich. Denn wenn auch die Krankengeschichten, welche Steinthal durchgearbeitet, obiges Resultat ergeben haben, so ist es doch gewagt, daraus Sätze von allgemeiner Giltigkeit ableiten zu wollen, selbst dann noch, wenn die Zahl der beobachteten Fälle eine sehr grosse ist. Die Krankengeschichten, welche Steinthal zur Aufstellung obiger Sätze geführt haben, berichten von Fällen die alle an demselben Ort beobachtet sind und sich nur auf wenige Epidemien vertheilen, was man nicht ohne weiteres übersehen darf. Man hat nur nöthig, die Literatur durchzusehen, um mit demselben Recht eine andere Location vorzunehmen, d. h. anders ausgedrückt, zu begreifen, dass eine Aufstellung von Sätzen wie sie oben mitgetheilt, nicht haltbar ist. Die Häufigkeit einzelner Symptome, so besonders der Roseola, schwankt an verschiedenen Orten und in verschiedenen Epidemien ganz bedeutend. Daher kommt es auch, dass die verschiedenen Beobachter ein ganz verschiedenes Gewicht auf die einzelnen Symptome legen. So

halten Fleischl, Biermer nach ihren Beobachtungen die II. Roseolaeruption für das Symptom, welches die Diagnose »Recidiv« sicher stelle. Von ganz besonders grossem Interesse sind hier die Angaben Weils, dass nämlich in Heidelberg zwar auch der eigenthümliche Verlauf der Temperatur und der Milztumor sich als die wichtigsten Symptome gezeigt hätten, dass demnächst aber die Darmerscheinungen und Albuminurie am häufigsten beobachtet, während höchst selten Roseola gesehen worden sei. Und so könnte leicht, meint Weil, sich an einem anderen Orte auch eine andere Häufigkeitsscala ergeben. Um nun doch ein Symptomenschema zu haben, nach welchem man in möglichst einheitlicher Weise bei der Recidivdiagnose vorgehen könne, schlägt Ghrth. v. Ziemssen vor, staffelförmiges Wiederansteigen der Temperatur, Roseola und Milztumor von gleichem Werthe gelten zu lassen, und für die Diagnose »Recidiv« mindestens zwei zu postuliren; selbstverständlich müssten auch die anderen Symptome von Seiten des Darmes, der Bronchien etc. etc. dabei in Betracht gezogen werden. Auch Weil hält diese Forderung für begründet, und letztere dürfte auch sicher wohl der bis vor Kurzem noch üblichen Uneinigkeit ein Ende machen.

Uebrigens ist es gar nicht so selten, dass es für den Arzt geradezu eine Unmöglichkeit ist, das wirkliche Vorhandensein eines Recidivs nachzuweisen; dann nämlich, wenn der Verlauf des Recidivs sehr schwer auftritt, und der des primären Typhus sehr milde. In diesem Falle hält man das Recidiv für den schweren Typhus durchweg, namentlich wenn eine mangelhafte Anamnese von vorausgegangenem Unwohlsein etc. nichts berichtet. So theilt v. Ziemssen einen Fall dieser Art im Archiv für klinische Medicin mit. Der Patient wurde auf seinen Wunsch nach

achttägigem Aufenthalt aus dem Spital fieberlos entlassen, nachdem während dieser Zeit ausgesprochener Verdacht auf Typhus vorhanden gewesen. Nach fünftägiger Abwesenheit kehrt Patient wieder, hat einen schweren Typhus und stirbt unter hohem Fieber, starker Milzanschwellung, Larynxeffektion und blutigen Stühlen in der zweiten Woche der zweiten Erkrankung.

Bezüglich der spezielleren Beschaffenheit der Symptome des Recidivs kann gesagt werden, dass dieselben im Grossen und Ganzen durch dieselben Eigenschaften charakterisirt sind, wie die des Haupttyphus; indessen sind sie dennoch in mancher Hinsicht einer besonderen Betrachtung werth. Zunächst das Fieber. Auch hier finde ich in der Literatur, dass die Ansichten, resp. die Beobachtungen der Autoren nicht immer übereinstimmen. In Leipzig wurde in den 45 Fällen, über die Steinthal berichtet, der Anfang des Recindivfiebers entweder staffelförmig, ziemlich steil oder ganz steil gefunden; und zwar zeichnet Steinthal 27 Fälle mit staffelförmigem Beginn des Recidivfiebers auf, 4 Fälle mit ziemlich steilem Fieberanfang der zweiten Erkrankung, 14 Fälle mit acutem Beginn des Rückfallfiebers. Man sieht, dass das staffelförmige Ansteigen der Temperatur bedeutend prävalirt, wesshalb es ja auch Steinthal für die Diagnose des Recidivs für so wichtig hält. Aber schon in den von Ghrth. von Ziemssen beobachteten Fällen fehlt diese Art des Fieberbeginnes relativ häufig, wesshalb eben Geheimrath v. Ziemssen Milztumor und Roseola im Symptomencomplex höher stellt, als jenes Anfangsverhalten der Temperatur. Ausser dieser bekannten Staffelform des Fieberanstieges wurde in München oft ein ziemlich acutes und hohes Ansetzen des Fiebers beobachtet, nicht selten sogar mit Frost und Frösteln. Bäumler

wiederum berichtet nichts über ein steiles oder ziemlich steiles Anfangsstadium des Fiebers. Er findet nach längerem oder kürzerem gleichmässigen Gange der Temperatur mit Eintritt des Recidivs ausschliesslich ein allmähliches Ansteigen der Fiebercurve, und zwar so, dass die Temperatur jeden Tag etwas höher steht, dass aber die Temperatur am Morgen immer etwas niedriger steht, als am vorhergehenden Abend. Ein solches Initialstadium des Recidivfiebers beobachtet auch Ebstein in der Mehrzahl seiner Fälle, nämlich in 7 von 13. Zweimal sieht er ein allmähliges, aber durch keine Remissionen unterbrochenes Ansteigen der Temperatur bis zum Stadium der stationären Exacerbationswerthe. In dem Rest seiner Fälle gestaltet sich die Curve im Anfang derart, dass sie bereits am ersten Tag Abends 40° C. und darüber erreicht.

Aus dem Mitgetheilten ergibt sich, dass die sog. Staffelform ziemlich oft vorkommt. Dass dieselbe aber darum gerade als besonderes und wichtiges Charakteristicum angesprochen werden müsse, wie das Steinthal glaubt, kann ich nach Einsichtnahme der vorhandenen Literatur nicht einsehen. Und dass dem auch in der That nicht so sein kann, beweist auch hier wieder das Heidelberger Material auf das schlagendste. Für die Fälle von Weil war nämlich Folgendes charakteristisch. Die Abendtemperaturen stiegen allerdings wie in den Steinthal'schen Fällen allmählich, und zwar so, dass sie bis zum Maximalstadium jeden Tag 0,5—1,0° höher kamen, als am Tage vorher. Dabei wurde das Maximum am allerhäufigsten am 4., etwas seltener am 3. Tage, nur ganz ausnahmsweise schon in 2 oder erst in 5—6 Tagen erreicht. Dasselbe lag zwischen 39,3 und 41,0° bald höher, bald niedriger, als in der Haupterkrankung. Die Morgentemperaturen aber stiegen in der bedeutend

überwiegenden Mehrzahl der Fälle durchaus nicht in demselben Verhältnisse, wie die Abendtemperaturen, so dass, auch wenn die letzteren hoch waren, trotzdem nur an einem und zwei Morgen 38,0° erreicht oder überschritten wurden. Nur in einer Minderzahl der Fälle stiegen die Morgentemperaturen von Tag zu Tag um ebensoviel, als die Abendtemperaturen, so dass — bei den schweren oder länger dauernden Recidiven — am 3. oder 4. Tage Morgentemperaturen von 39,0 bis 40,0° erreicht wurden und die für die Initialperiode des Typhus als charakteristisch bezeichnete Form der Curve erschien.

Schliesslich seien noch einige Worte über den weiteren Verlauf des Fiebers während des Recidivs gesagt. Selbstverständlich zeigt auch hierin das Recidiv mit dem Primärtyphus grosse Aehnlichkeit. Indessen ist in den meisten Beobachtungen eine geringe Dauer und Intensität bemerkt gegenüber dem ersten Krankheitsprocess. Ghrth. v. Ziemssen fand weiter in der Mehrzahl seiner Fälle den Typus der Curve stärker remittirend, als im Hauptyphus. Weil verzeichnet eine Reihe von Fällen, in denen während des ganzen Recidivs die Morgentemperaturen normal bleiben, wodurch ein intermittirender Typus herauskommt. Auch bei Weil schliesst sich in den meisten Fällen an das Stadium incrementi bald das Stadium decrementi. Nur bei den schwereren und länger dauernden Formen schliesst sich ein verschieden langes Fastigium an, während dessen die Abendtemperaturen hoch bleiben und die Morgentemperaturen um 1 bis 1,5°, bei den intermittirenden Formen um 2,0—2,5° überragen. Ebenso ist in den von Bäumler in London mitgetheilten Fällen das Höhestadium ein sehr kurzes, indem nur wenige Tage sich die Temperatur über 39° hielt. Ganz ähnlich sind die Resultate an-

derer Beobachter. Die Defervescenz vollzieht sich meistens in einer langgezogenen staffelförmigen Lysis und bietet nicht besonders Bemerkenswerthes.

Wie verhält sich die Milz im Recidiv?

Nach den in der Literatur bekannt gewordenen Fällen zu urtheilen, muss man erneuten Milztumor zu der Regel rechnen. Ich setze die Resultate einiger Autoren hierher. So hat Ebstein unter seinen 13 Fällen nur einmal keine Zunahme der Milzdämpfung während des Recidivs nachgewiesen. Thierfelder vermisste in seinen Fällen nie eine Zunahme der Milzdämpfung; nebenbei konnte er constatiren, dass dieselbe um so zeitiger wieder eintrat, je früher das Recidiv begonnen. Bäumler sah in allen seinen Fällen Milztumor — wesshalb er sie auch zu den wichtigsten Symptomen zählt — mit einer einzigen Ausnahme. Die Milz war deutlich fühlbar gewesen und in einem Fall erreichte sie sogar einen grösseren Umfang, als im ersten Anfall gewesen war. Ebenso konnte Weil nur in einem Falle keine erneute Schwellung der Milz nachweisen. Aehnliches gilt von den in München zur Beobachtung gekommenen Fällen. Auffallend stehen dieser Anzahl von Resultaten, welche sich noch leicht vermehren liesse, die von Steinthal gefundenen Ergebnisse gegenüber, der nämlich unter seinen 45 Fällen 15 mal eine erneute Schwellung des fraglichen Organs überhaupt nicht oder kaum nachweisen konnte; desshalb setzt Steinthal auch die Milzschwellung in der Symptomen-Scala erst an die dritte Stelle, was aber wegen der wenigen Krankengeschichten, welche dieses Factum ergeben haben, kaum angehen dürfte.

Die Frage, ob die Milz zu perkutiren oder zu palpiren sei, beantwortet sich am einfachsten dahin, dass wofern eine Palpation möglich ist, dieselbe ganz gewiss von so grosser Wichtigkeit ist, um sie auszu-

führen, dass aber auch zu gleicher Zeit bei dieser Frage sehr wohl die in der Mehrzahl der Fälle vorhandene einfache Unmöglichkeit einer Palpation zu bedenken ist. Ghrth. v. Ziemssen führt als theils schwer, theils überhaupt nicht zu überwindende Schwierigkeit an andauernden Meteorismus, Hochstand des Zwerchfells aus anderen Ursachen, z. B. alter Lungenschrumpfung, Verwachsung der Milzkapsel am hintern Umfang etc. Der Percussion stellten sich zwar auch manche Hindernisse entgegen, doch seien diese lange nicht so gross und zahlreich, als die erstgenannten. Dieselbe Ansicht haben Weil u. A., während in Leipzig grösseres Gewicht auf die Palpation gelegt wird.

Eine Thatsache, die zuerst von Gerhardt betont, dann von Ghrth. v. Ziemssen, Weil u. A. bestätigt wurde, darf ich nicht unerwähnt lassen, zumal aus derselben Ghrth. v. Ziemssen eine Consequenz zieht, deren Berechtigung Weil negieren zu müssen glaubt. Gerhardt fand nämlich, dass der Milztumor in der Fieberpause unverändert, jedoch gewöhnlich in kleinerem Umfange fortbesteht. Geheimrath v. Ziemssen fand diese Thatsache so oft bestätigt, dass er Ausnahmen von dieser Regel als sehr selten bezeichnet und erkennt zu gleicher Zeit in dem Milztumor den massgebenden Faktor fü die Beurtheilung der Frage, ob ein Recidiv gegebenen Falles in Aussicht stehe oder nicht. Diese Ansicht kann Weil nicht theilen, und zwar aus dem Grunde, weil während der ersten Woche der Reconvalescenz, oft auch während der zweiten, — und in diese Periode falle ja fast immer der Beginn des Recidivs — auch in solchen Fällen, die nicht von Recidiven gefolgt seien, der Milztumor in der Regel noch persistire.

Als drittes wichtiges Symptom war oben die Ro-

seola angeführt. In sehr vielen Recidiven ist Roseola beobachtet, wenigstens soweit die Letzteren in der Literatur veröffentlicht worden sind. Bäumler z. B. sah die Roseola nur einmal unter seinen Fällen fehlen. Ebenso vermisste Ebstein erneute Roseolaeruption unter seinen 13 Beobachtungnn nur in einem Falle. Dasselbe gilt von den Fällen, welche Thierfelder beobachtet hat; und zwar fehlte hier die Roseola in einem sehr leichten Fall von Recidiv. Murchison hat sogar in all' seinen Fällen das Exanthem gesehen. Wenn aber Ebstein aus diesen Thatsachen den Schluss ziehen will, dass nämlich das Fehlen der Roseola zu den grössten Seltenheiten gehöre, so dürfen Zahlen, wie sie Ghrth. v. Ziemssen, Weil, Steinthal u. A. in Bezug auf das Vorkommen der Roseola gefunden, nicht übersehen werden, will man sich über obige Angaben ein richtiges, von Einseitigkeit freies Urtheil bilden. In der That sind die Recidivfälle gar nicht so selten, in denen die Roseola fehlt. So sah sie Steinthal überhaupt fehlen in 8 seiner Fälle; im Recidiv allein vermisste er sie in 12 Fällen, in denen sie nur im Haupttyphus bestanden hatte. Also in 20 von 35 Fällen war Roseola während des Recidivs nicht vorhanden. In München fehlt im ganzen Verlauf der Typhuskrankheit im Allgemeinen die Roseola nicht so oft, als in Leipzig; dagegen ist während des Recidivs das Fehlen der Roseola in München und Leipzig ohngefähr gleich (26,6 u. 25 pCt.). Besonders auffallend sind, wie schon oben einmal erwähnt, die bezüglich des fraglichen Exanthems von Weil in Heidelberg gemachten Beobachtungen, welche mir sehr geeignet scheinen, die Richtigkeit des Ebstein'schen Schlusses a priori als äusserst fraglich hinzustellen. In den leichten Recidiven — und das sind die meisten Typhusrückfälle — sah Weil die Roseola fast regel-

mässig fehlen. Einen directen Grund kann Weil dafür nicht anführen, führt die Thatsache aber vielleicht mit Recht auf den Umstand zurück, dass in seinen Fällen auch bei den ausgebildeten Primärtyphen die Roseola nicht so ganz selten fehlte (bei 15 pCt.) und dass sie verhältnissmässig spät, fast niemals vor dem 8.—10. Tage zum Ausbruch kam. Die Hälfte der von Weil diagnosticirten Recidive war aber vor diesem Termin beendigt.

Hinsichtlich der Frage, wann sich im Recidiv die Roseolen zuerst zeigen, wenn sie überhaupt auftreten, kann man im Allgemeinen sagen, dass dieselben früher in die Erscheinung treten, als im Haupttyphus. Vom 4.—7. Tage des Recidivs traten sie bei Steinthal auf in 17 von 25 Fällen = 68 pCt. der Fälle. In München traten sie in den ersten 6 Tagen bei 69 pCt. der Fälle auf; also ähnliche Verhältnisse, wie in Leipzig. Nur Bäumler hat, soweit ich das aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur ersehen konnte, wesentlich andere Resultate. In den von ihm beobachteten Fällen war der früheste beobachtete Tag des Roseolaausbruches der 5., der späteste der 11. Bäumler glaubt, dass in den Recidiven der erste Ausbruch am häufigsten vom 8.—11. Tage stattzufinden scheine. Die Beobachtungen Ebsteins u. A. stimmen dagegen in dem fraglichen Punkte mit denjenigen von Geheimrath von Ziemssen und Steinthal ziemlich überein.

Im Vorstehenden sind die Hauptfactoren besprochen worden, welche den Symptomenkomplex kennzeichnen, nämlich Fieber, Milztumor und Roseola. Puls, Complicationen etc. etc. zeigen ähnliches Verhalten wie im Primärtyphus. Erwähnt zu werden verdient vielleicht nur noch der zuweilen im Recidiv beobachtete Dikrotismus. Letzteren sah Steinthal in 22 pCt. aller

Fälle von Recidiv; Ebstein bemerkte ihn dagegen nur einmal vorübergehend in einem lethal verlaufenden Falle, während Bäumler ihn wiederum häufiger beobachtete. Dass bleibender Dikrotismus die Prognose trübt, wie Steinthal angibt, dürfte kaum bezweifelt werden, da es ja wahrscheinlich die hohe Temperatur ist, welche den Doppelschläger zeitigt, indem durch das Fieber die Arterien-Wandspannung sich verändert.

Ich komme jetzt zur Erörterung einiger Fragen, welche theils zwar nur wissenschaftliches Interesse haben, zum Theil aber auch von entschieden praktischer Bedeutung sind. Zunächst hat man darüber gestritten, ob das Geschlecht von Einfluss auf das Zustandekommen des Recidivs sei. Ich glaube mit Bestimmtheit nach Durchsicht der von den Beobachtern über diesen Punkt gemachten Aufzeichnungen sagen zu können, dass hier für männliche und weibliche Individuen vollkommen gleiche Eventualitäten gegeben sind. Griesinger meint zwar, dass das Recidiv häufiger das Weib befalle; aber dem widersprechen fast alle anderen gemachten Beobachtungen, so z. B. die von Ghrth. v. Ziemssen, Steinthal, Fleischl, Bäumler, Weil u. A. In München befiel das Recidiv allerdings unter 108 Fällen 72 mal weibliche Individuen, was aber nach Ghrth. v. Ziemssen offenbar durch die grössere Frequenz der weiblichen Dienstboten im Krankenzugange bedingt ist. Gerade umgekehrt betrafen sämmtliche Beobachtungeu Bäumler's Männer, weil eben in seiner Abtheilung überhaupt nur wenig weibliche Kranke zur Beobachtung kommen.

Anders verhält es sich aber mit dem Alter. Ebstein spricht demselben jeden Einfluss auf das Recidiv ab. Steinthal glaubt aus dem Leipziger Ma-

terial den Schluss ziehen zu können, dass der Rückfall am häufigsten in dem kräftigsten Alter auftrete. Unter seinen 45 Fällen befiel das Recidiv 16 mal 18—21jährige, 10 mal 23—29jährige Kranke, dagegen nur 4 mal 9—12 Jahre und 6 mal 31—39 Jahre alte Patienten. Jenseits des 40. Jahres wurde in Leipzig überhaupt kein Recidiv beobachtet.

In den Fällen Weil's betrug das Alter:

3 mal 17—20 Jahre
12 mal 21—30 „
3 mal 40—48 „

Anderweitige genaue Zahlenangaben über das Alter fand ich in der Literatur nicht vor. Mag in der That der Rückfall im kräftigsten Alter am häufigsten vorkommen, die obigen Zahlen indessen liefern durchaus keinen positiven Beweis, indem das Beobachtungsmaterial, welches dieselben ergeben hat, nach meiner Meinung bei weitem zu klein ist, um einen allgemein giltigen Satz zu gestatten. Dagegen ist Steinthals Hypothese, dass die Widerstandskraft des Körpers im kräftigsten Alter ein Austoben des Virus auf einmal nicht zugebe und so leicht Rückfälle bewirke, durchaus nicht von der Hand zu weisen. Uebrigens ist es nicht richtig, wenn man sagt, im höheren Alter kämen keine Recidive mehr vor, vielleicht aus dem Grunde, weil der schwächer werdende Organismus das Virus nicht hindern könne, gleich bei der ersten Attake auszuwüthen. Das zeigen die Zahlen Weils. Von seinen Recidiven kamen 3 in einem Alter von 40—48 Jahren vor. Die Zahl 3 ist sogar sehr gross, da von sämmtlichen Typhuskranken nur 5 älter als 40 Jahre waren.

Von weit grösserer Bedeutung als Alter und Geschlecht ist die Frage, wie viele von den Recidiven als schwere zu bezeichnen sind, und wie sich die

Mortalitätsziffer beim Rückfall verhält. Ohne Zweifel sind die meisten Recidive leicht, wenn auch sehr selten in dem Maasse, dass man erst durch das Thermometer auf sie aufmerksam wird. Steinthal fand unter seinen Fällen das Recidiv 25 mal leicht, 13 mal mittelschwer und 7 mal schwer. Ebenso können Weil und Ebstein ein beträchtliches Ueberwiegen der leichten Rückfälle konstatiren. So gehörten nach Weil von 20 Recidiven 15 zu den leichten, 2 zu den mittelschweren, 3 zu den schweren Erkrankungsformen. Es ergibt sich für München, Leipzig und Heidelberg ohngefähr das gleiche Verhältniss der leichten Recidiven zur Gesammtzahl derselben. Der Ausgang in Genesung ist bei weitem der häufigste. Unter den 45 Fällen Steinthals starben 4 = 8,8 pCt., in München von 108 Fällen nur 3 = 2,77 pCt. Weil sah von seinen Fällen nur 1 einen ungünstigen Ausgang nehmen. Unter den 13 von Ebstein beobachteten Fällen endeten 3 lethal. Zugleich bemerkt Ebstein, dass von 300 Abdominaltyphusfällen 47 starben, also 16 pCt., darunter nur 1 pCt. an Recidiven. Thierfelder verlor 1 von 7, Bäumler keinen einzigen von 8, Murchison 1 von 10 Fällen und zwar in Folge eines Abortus.

Die Prognose ist also im Allgemeinen günstig.

Was die Dauer des Recidivs und des Intervalls zwischen dem Primär- und Sekundärtyphus angeht, so ist darüber kurz Folgendes zu sagen. Gemeinhin ist der zweite Anfall kürzer als der erste. Unter 28 Fällen, welche von Ebstein, Murchison und Bäumler beobachtet wurden, betrug die Dauer des Recidivs im Mittel 13,8 Tage. Innerhalb 14 Tagen ist in den meisten Fällen der zweite Krankheitsprozess abgelaufen. Natürlich kann die Dauer des Rückfalles sehr schwanken. In Weils Fällen schwankte sie zwischen 6 und

32 Tagen, in Leipzig zwischen 2 und 36 Tagen, in München zwisehen 4 und 35 Tagen; also ziemlich gleiche Verhältnisse; überall aber waren, wie gesagt, die meisten Rückfälle innerhalb 14 Tagen abgelaufen.

Das Recidiv beginnt gewöhnlich innerhalb 14 Tagen nach Ablauf der Primärerkrankung, wobei in München der 5., 7. und 14. Tag besonders prädilect erscheinen. Diese in Leipzig und München gefundene Durchschnittsdauer des Intervalls wird auch von Weil, Ebstein, Murchison u. A. als zutreffend anerkannt. Doch bestehen auch hier mehr oder weniger Schwankungen.

Das interessanteste Kapitel in der Lehre vom Recidiv bildet die Pathogenese.

Dass gerade über die Entstehungsursache verschiedene Ansichten und Meinungen herrschen, kann gewiss nicht befremden; denn einerseits hat man bei der Aetiologie mit Hypothesen und nicht mit erwiesenen Thatsachen zu rechnen, andererseits herrscht ja nicht einmal da eine einheitliche Auffassung, wo man Schlüsse aus factisch gemachten Beobachtungen ziehen kann; man denke nur an die Diagnose, die Symptomatologie des Recidivs etc. etc.

Als man anfing, sich etwas eingehender mit der Pathogenese des Recidivs zu beschäftigen, glaubte man, in den während der Reconvalescenz gemachten Diätfehlern die eigentliche und unmittelbare Ursache gefunden zu haben. So will Thierfelder, der sonst kein ätiologisches Moment fand, in einem Falle gesehen haben, dass ein Recidiv nach Genuss einer sehr fettreichen Buttersemmel erfolgte; ähnlich Griesinger's Beobachtung bei einem Kranken, der seinen grossen Appetit durch Unmassen unreifer Birnen zu stillen suchte. Selbst Gerhardt schiebt, allerdings in der bei weitem geringeren Zahl seiner beobachteten Fälle, Diätfehlern die Schuld zu. Er hält es für sicher,

dass öftere Diätfehler die örtlichen Processe im Darm schlimmer gestalten, namentlich Blutung und Perforation häufiger machen, in Folge dessen er es auch für wahrscheinlich hält, dass zu einer gewisssen Zeit Nachschläge des Prozesses im Darm durch vorzeitigen Genuss schwerer, fester Nahrungsmittel, namentlich solcher, welche der Magenverdauung nicht unterliegen, bewirkt werden können, und mit ihnen die Gesammterscheinungen des Rückfalles.

Dass Diätfehler leicht die heftigsten Darmerscheinungen und somit hohes Fieber erzeugen können, unterliegt keinem Zweifel; dass sie aber einen neuen Typhus hervorrufen sollten, muss doch wohl in Abrede gestellt werden. Man darf eben nicht vergessen, dass der Typhus eine Infectionskrankheit ist. Mit Recht sagt Immermann: »Ohne Typhusgift kein Typhus, ohne Typhusgift aber auch kein Typhusrecidiv.« Dagegen ist es wohl sehr denkbar, dass — wie Immermann die Sache auffasst — in der Reconvalescenz von Abdominaltyphus begangene Diätfehler zur provocirenden Ursache eines Typhusrecidivs werden können, vorausgesetzt selbstverständlich, dass in dem Körper des Reconvalescenten Typhusvirus als die eigentliche Ursache existirt. Hat man doch bis jetzt noch nicht den die Typhusinfection bewirkenden Mikroorganismus gefunden; und warum sollte nicht für den letzteren gerade der in Folge von Diätfehlern afficirte Darm ein besonders günstiges Substrat abgeben. Jedenfalls aber ist, wie gesagt, in dem Vorhandensein von Virus in dem genesenden Körper die eigentliche und letzte Ursache des Typhusrecidivs zu suchen. Dafür sprechen sich auch beinahe alle Autoren und Beobachter aus. Besagtes Typhusgift nun kann natürlich entweder von aussen her in den Körper des Reconvalescenten eindringen und so ein Recidiv erzeugen,

oder aber das Recidiv verdankt sein Entstehen dem Vorhandensein einer kleineren oder grösseren Menge des Typhuskeimes von der ersten Infection her. Es handelt sich nun eben darum, welche von diesen Möglichkeiten die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat. Immermann betont mit Recht die grosse practische Bedeutung, welche hier eine richtige Entscheidung in sich schliesst. Sei nämlich die erste Hypothese die richtigere, so müsse man gegebenen Falls nicht nur die Typhusreconvalescenten von der Brutstätte des Typhusgiftes entfernen, sondern auch alle anderen Patienten die verpesteten Lokalitäten sorgfältig meiden lassen. Natürlich müsse man auch zu gleicher Zeit durch geeignete Mittel für das Besserwerden des Grund und Bodens sorgen. Zeige sich aber die zweite Hypothese als die richtige, so habe man die Körper der Typhusreconvalescenten, als den muthmasslichen Wirth des Typhusgiftes, behufs weiterer Verhütung von Recidiven methodisch zu desinficiren. Wofür soll man sich nun entscheiden? Ich für meinen Theil muss gestehen, dass die von den verschiedensten Gewährsmännern angeführten und theils gegen eine Infection von aussen, theils für eine Autoinfection sprechenden Gründe, trotzdem sie selbstverständlich keinen Beweis sensu strictissimo abgeben können, so stichhaltiger und schwerwiegender Natur sind, dass man mit grosser Wahrscheinlichkeit sich ohne weiteres für eine Autoinfection aussprechen kann.

Einige Autoren können sich allerdings mit dieser Ansicht nicht befreunden. So hält es Lindwurm im höchsten Grade für unwahrscheinlich, dass noch so viel vom Gift im Körper zurückgeblieben, um einen zweiten Typhus zu veranlassen. Dieser Ansicht aber stehen, wie gesagt, die wohlbegründeten Anschauungen zahlreicher anderer Autoren gegenüber.

Zunächst müssten nach der Ansicht Immermann's im Baseler Spitale unter der sonstigen Spitalbevölkerung weit mehr Typhuskranke vorhanden gewesen sein, als de facto vorkamen, wollte man annehmen, dass so erstaunlich viele Typhusreconvalescenten sich alljährlich auf Grund und Boden des Baseler Spitals einen neuen Typhus geholt hätten. Auch wäre es nach Ghrth. v. Ziemssen seltsam, vorauszusetzen, dass die neue Infection noch während der Periode des Fiebers, also des bestehenden Typhus, stattgefunden habe. Die Dauer des Spatium afebrile intermedium sei viel zu kurz, um während desselben die Inkubation ablaufen zu lassen. Zudem ist nach Weil die Grenze zwischen den Begriffen »Recidiv« und »Nachschub« nicht so deutlich markirt, dass man zwischen beiden einen scharfen und principiellen Unterschied annehmen kann. Und die Nachschübe, meint Weil, würde doch gewiss Niemand auf eine neue Infection von aussen her schieben. Weiter liess sich in der Hälfte der Fälle, welche der zuletzt genannte Beobachter veröffentlichte, nachweisen, dass während der Apyrexie die Reconvalescenz keine völlig normale war; so waren Verdauungsstörungen zu constatiren, Unregelmässigkeiten in der Stuhlentleerung, Gurren und Kollern im Leibe, oder die Zunge blieb belegt, und der gefürchtete Heisshunger blieb aus, — alles Erscheinungen, die doch darauf hindeuten, dass trotz eingetretener Fieberlosigkeit die anatomische Integrität des Darmes noch nicht völlig wieder hergestellt war. — Man muss demnach wohl mit Ghrth. v. Ziemssen und A. annehmen, dass ein Wirksamwerden eines im Körper latent gebliebenen, in dem Haupttyphus nicht zur ausgiebigen Entwickelung gelangten, und dementsprechend auch nicht zur Aufzehrung gekommenen Infectionsstoffantheiles stattfindet. Für diese Auffassung spricht nach

Ghrth. v. Ziemssen einmal die Thatsache, dass in den meisten Fällen der Milztumor in gleicher oder nahezu gleicher Grösse während des afebrilen Zwischenstadiums bestehen bleibt; (s. o.) dann aber vor Allem das Vorkommen zweier Recidive nacheinander, von welchen von vielen Autoren eine Reihe einwurfsfreier Beobachtungen vorliegen. Solche Fälle aus wiederholten ectogenen Infectionen erklären zu wollen, dürfte, wie Ghrth. v. Ziemssen meint, kaum angehen.

Aus den angeführten Gründen geht hervor, dass es sich höchst wahrscheinlich um eine Autoinfection handelt. — Nimmt man aber auch diese Auffassung als die allein richtige, so bleibt dennoch die Frage offen, warum denn in dem einen Falle nach dem ersten Typhus alles Virus zerstört, in dem anderen aber noch mehr oder weniger grosse Mengen des Giftes vorhanden sind, welche ein Recidiv hervorzurufen im Stande sind. Eine Antwort lässt sich hier ohne weiteres nicht geben. Indessen kann man vielleicht auf Umwegen der Frage etwas näher treten. Immermann findet es nämlich im höchsten Grade auffallend, dass nach einer älteren Statistik im Baseler Spitale vor 10—15 Jahren nur etwa in 8—9 %, der Typhen Recidive vorkamen, während sich heute nach seiner Berechnung die doppelte relative Frequenz (15,16 %) für die Rückfälle herausstellt. Einen Grund müsse, meint Immermann, diese merkwürdige Erscheinung haben, und als solchen spricht er die moderne Typhustherapie an. Ob aber in der That die von Immermann gefundenen Zahlen den Schlüssel zur Lösung der obigen Frage liefern, dürfte mindestens in Zweifel gezogen werden. Ich habe schon oben bei Besprechung der Häufigkeit der Recidive die Gründe genannt, welche uns zwingen, mit grösster Vorsicht zu verfahren, sobald man aus den gefundenen Zahlen

allgemeine Regeln für die Recidivfrequenz ableiten will. Hier führe ich nur noch einen von Ghrth. von Ziemssen gemachten Einwand an, worin er zur peinlichen Genauigkeit mahnt in der Beurtheilung des Causalverhältnisses zwischen der modernen Typhustherapie, speciell der Kaltwasserbehandlung und dem häufigen Vorkommen des Recidivs. Ghrth. v. Ziemssen beobachtete in den Jahren von 1878—81 in München eine sehr grosse Frequenz der Rückfälle (13%); während Lindwurm pro 1870—74 äusserst wenige Recidive sah (1,4%); und in beiden Zeiträumen wurde die Kaltwasserbehandlung ziemlich gleichmässig consequent angewendet. — Trotzdem nun aber auch aus dem Gesagten hervorgeht, dass der Beweis für die oben genannte Behauptung Immermann's durch statistische Aufstellungen nicht erbracht werden kann, so behält die letztere dennoch, selbst als reine Hypothese, so viel Interesse, dass sie einer grösseren Aufmerksamkeit würdig ist, ganz abgesehen davon, dass auch andere Autoren sich der Immermann'schen Ansicht anschliessen, und dem letzteren Beobachter offenbar positive Erfolge zur Seite stehen, und zwar durch eine Behandlungsweise, welche sich als nothwendige Consequenz aus seiner Hypothese ableitete. Denn es ist wohl denkbar, dass durch die moderne Typhustherapie — sei es die Kaltwasserbehandlung, sei es die medikamentös-antipyretische Behandlung der Typhen mit Chinin, Salicylpräparaten etc. etc. — die pathogenen Wirkungen des Typhusgiftes zwar abgeschwächt, und die Florition desselben im Körper des Inficirten an ihrer vollen Entfaltung gehindert wird, aber damit auch das spontane Absterben dieses Giftes nach geschehener Durchseuchung des Individuums voraussichtlich wohl erschwert wird. Auch v. Liebermeister spricht sich dahin aus, dass Typhusrecidive

wohl deswegen jetzt häufiger vorkämen, weil durch die antipyretische Behandlung der gewöhnliche normale Verlauf des Typhus gestört und die völlige Deflorescenz des Typhusgiftes vielleicht verhindert werde.

Aehnlich sind die Ansichten Weil's, welcher namentlich dem Chinin einen Einfluss auf die Entstehung von Recidiven grösseres Gewicht beilegt. Einen stricten Beweis kann auch er dafür nicht liefern; doch ist es bemerkenswerth, dass von 12 Fällen, in denen Chinin den Verlauf des Typhus entschieden abkürzte, 6, also 50%, von leichten Recidiven gefolgt waren. Weil betont dabei die grosse und nachhaltige Wirkung des Chinins auf das Fieber beim Abdominaltyphus, wenn das Medikament auch sicher kein Specifikum in dem Sinne sei, wie etwa gegen Intermittens oder wie die Salicylpräparate gegen den Gelenkrheumatismus. — Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass — sollte sich diese Hypothese bewahrheiten — damit für die Therapie ein äusserst wichtiger Fingerzeig gegeben sein würde. Es würde dann zu der desinficirenden Behandlung noch eine desinficirende Nachbehandlung kommen. Ich verweise hier schliesslich auf die allem Anscheine nach vorhandenen Resultate, welche Weil mit Chinin und Immermann mit Natron salicylicum als Prophylnetikum erzielt haben. —

In Vorstehendem habe ich in kurzer und übersichtlicher Weise die Ansichten mitgetheilt, welche die verschiedensten Autoren aus den in ihrem jedesmaligen Wirkungskreise gemachten Erfahrungen über das Recidiv beim Typhus abdominalis gewonnen haben. Ich that das umsomehr, als die von den genannten Beobachtern aus den jedes Mal an einem ganz bestimmten Orte gefundenen Resultaten gezogenen Schlüsse von allgemeiner Giltigkeit für das Typhusrecidiv sehr oft durch anderwärts gefundene Ergebnisse als ungereimt

und unhaltbar erkannt wurden, ein Umstand, der nicht genug hervorgehoben und dann erst sofort klar erkannt werden kann, wenn die in der Literatur sehr zerstreuten Beobachtungen der Autoren über das Typhusrecidiv übersichtlich zusammengestellt werden.

Ich komme jetzt zur Mittheilung eines Falles von einem zweifachen Abdominaltyphusrecidiv, welchen ich der Güte des Herrn Geheimrath Dr. v. Ziemssen, meines hochverehrten Lehrers, verdanke und den ich um so lieber mittheile, als ich hoffe, dass er die Zweifel derjenigen Autoren zerstreuen hilft, welche bisher an ein Vorkommen eines 2fachen Typhusrecidivs nicht glauben konnten. Dass 2fache Typhusrecidive constatirt, unterliegt keinem Zweifel, da einwurfsfreie Beobachtungen dieser Art von den bedeutendsten Klinikern vorliegen. Indessen ist es auch nicht zu leugnen, dass solche Fälle nicht sehr häufig vorkommen, in Folge dessen jedes neue beobachtete zweifache Typhusrecidiv sehr wohl verdient, etwas ausführlicher mitgetheilt zu werden. — Selbstverständlich gilt für das zweifache Recidiv im Grossen und Ganzen dasselbe, was oben von dem einfachen Rückfall gesagt wurde.

Krankheitsgeschichte.

Anamnese: Maria Hastreiter, Magd, 18 Jahre alt. Patientin machte als Kind Masern, Scharlach und Lungenentzündung durch. Im 15. Lebensjahre bekam sie die Bleichsucht, deren Folgeerscheinungen angeblich sehr heftig gewesen sein sollen. Seit 14 Tagen bestehen Kopfschmerzen, Schwindel, Athemnoth bei Anstrengungen und Appetitlosigkeit. In den letzten Tagen wurden die Kopfschmerzen äusserst heftig; zugleich kamen grosse Mattigkeit, Schmerzen in den Füssen und endlich am 8. Januar Fieber hinzu, so dass sich

Patientin entschliessen musste, das Krankenhaus aufzusuchen.

Seit 14 Tagen bestand Obstruction.

Status praesens am 8. Januar 1888. Graciler Körperbau, schwach entwickelte Muskulatur und mässiges Fettpolster; ferner beträchtliche Anämie der äusseren Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Die Lungen zeigen über ihren Spitzen keine Schalldifferenz. In den unteren Partien hört man rhonchi sibilantes. Der Spitzenstoss ist in der Mammillarlinie des 5. Intercostalraumes zu fühlen. Die Herzdämpfung reicht nach aufwärts bis zur 3. Rippe, nach rechts hin besteht keine Verbreiterung, an der Spitze ein schnarrendes, systolisches Geräusch hörbar. Das Abdomen ist weich, auf Druck nicht empfindlich. Eine Vergrösserung der Leber ist nicht nachweisbar; dagegen wohl eine der Milz in beiden Durchmessern. Roseolen sind nicht zu sehen.

Temperatur*):

9. I.	2 h. V.	39,4°	10. I.	2 h. V.	39,0°
	6 „	39,0		6 „	38,7
	8 „	39,0		8 „	39,0
	10 „	39,4		10 „	39,5
	12 „	39,6		12 „	39,7
	2 h. N.	39,4		2 h. N.	39,9
	4 „	39,5		4 „	39,7
	6 „	39,6		6 „	39,6
	10 „	39,8		10 „	39,4
11. I.	2 h. V.	38,9°	12. I.	2 h. V.	39,2°
	6 „	38,3		6 „	38,7
	8 „	39,0		8 „	39,0
	10 „	39,0		10 „	39,2
	12 „	40,0		12 „	39,8

*) O = 0,25 Antifebrin, † = Bad.

11. I.	2	h. N.	39,5	12. I.	2	h. N.	39,7
	4	„	39,3		4	„	39,6
	6	„	39,7		6	„	40,0
	10	„	39,3		10	„	39,9
13. I.	8	h. V.	39,4	14. I.	8	h. V.	39,0
	10	h. N.	39,5		6	h. N.	40,2
15. I.	2	h. V.	40,1 o	16. I.	2	h. V.	39,2
	6	„	36,5		6	„	40,4 o
	8	„	37,2		8	„	38,0
	10	„	38,9		10	„	36,5
	12	„	39,5 †		12	„	37,3
	2	h. N.	39,0		2	h. N.	38,4
	4	„	39,1		4	„	40,2†
	6	„	39,8 o		6	„	40,5 o
	10	„	39,2		10	„	36,8
17. I.	2	h. V.	38,1°	18. I.	2	h. V.	37,6°
	6	„	37,8		6	„	38,7
	8	„	38,0		8	„	38,4
	10	„	38,0		10	„	38,2
	12	„	38,7		12	„	37,9
	2	h. N.	39,7		2	h. N.	37,8
	4	„	38,9		4	„	37,9†
	6	„	39,5 o		6	„	38,3
	10	„	38,6		10	„	38,2
19. I.	2	h. V.	38,0	20. I.	8	h. V.	38,0
	6	„	38,0		6	h. N.	37,6
	8	„	38,2	21. I.	6	h. V.	37,4
	10	„	37,6		6	h. N.	38,7
	12	„	38,4	22. I.	8	h. V.	38,0
	2	h. N.	38,0		6	h. N.	38,0
	4	„	38,7	23. I.	8	h. V.	38,6
	6	„	39,0		6	h. N.	39,0
	10	„	38,5				
24. I.	2	h. V.	38,8	25. I.	8	h. V.	38,5
	6	„	39,0		6	h. N.	39,2 o

24. I.	8	„	38,7	26. I.	8	h. V.	39,0
	10	„	38.7		6	h. N.	39,6o
	12	„	39,6	27. I.	8	h. V.	38,6
	2	h. N.	39,4		10	h. N.	40,2o
	4	„	39,4	29. I.	6	h. V.	39,1o
	6	„	39,3		6	h. N.	39,7o
	10	„	38,6				
30. I.	8	h. V.	40,3o	31. I.	6	h. V.	39,7o
	6	h. N.	40,4		6	h. N.	40,2
1. II.	8	h. V.	40,1	2. II.	6	h. V.	39,6o
	6	h. N.	40,0†		6	h. N.	39,2o
3. II.	8	h. V.	39,3o	4. II.	8	h. V.	39,5†
	6	h. N.	40,0		6	h. N.	40,0
5. II.	8	h. V.	38,3†	6. II.	8	h. V.	38,3†
	6	h. N.	36,6o		10	h. N.	40,1o
7. II.	2	h. V.	35,8°	8. II.	2	h. V.	37,7
	6	„	37,3		6	„	37,7
	8	„	39,8		8	„	38,1†
	10	„	38,3		10	„	37,6
	12	„	39,0o		12	„	38,1
	2	h. N.	37,2		2	h. N.	38,0
	4	„	36,0		4	„	37,3
	6	„	35,6		6	„	38,2
	8	„	38,5		10	„	37,9
	10	„	39,4				

Vom 9. II. bis zum 17. II. herrscht Fieberlosigkeit.

17. II.	6	h. N.	39,0°	18. II.	8	h. V.	38,9°
					10	h. N.	39,0
19. II.	6	h. V.	39,3	20. II.	8	h. V.	39,5
	6	h. N.	39,5		6	h. N.	39,7
21. II.	6	h. V.	38,9	22. II.	6	h. V.	38,4
	10	h. N.	40,0		10	h. N.	39,5
23. II.	6	h. V.	38,7	24 II.	6	h. V.	38,1
	10	h. N.	39,4		6	h. N.	38,0

25. II.	6 h. V.	38,0	26. II.	6 h. V.	38,4
	10 h. N.	38,7		6 h. N.	38,4
27. II.	6 h. V.	37,8			
	10 h. N.	39.0			
28. II	2 h. V.	38,0	29. II.	2 h. V.	39,0
	6 „	38,5		6 „	39,4
	8 „	38,1		8 „	38,7
	10 „	38,0		10 „	39,5
	12 „	38,3		12 „	38,4
	2 h. N.	39,3		2 h. N.	38,2
	4 „	40,7		4 „	38,0
	6 „	40,8		6 „	38,0
	8 „	40,5 o		10 „	38,1
	10 „	39,6			
1. III.	2 h. V.	37,0			
	6 „	37,0			
	8 „	36,8			
	10 „	36,4			
	12 „	36,5			
	2 h. N.	36,7			
	4 „	36,6			
	6 „	36,3			
	10 „	37,0			

Vom 1. III. bis 13. III. ist die Temperatur normal oder sogar unter 37°.

Vom 13. III. bis 15. III. kommen noch Temperaturen zwischen 38,0 und 38,8° vor.

Vom 15. III. bis 25. III. ist die Temperatur wieder normal.

---

9. I. Puls 100, Respir. 24, Urin E. frei. Patientin konnte zwar wenig schlafen, doch haben sich die Kopfschmerzen bedeutend gebessert.
10. I. Die Stühle sind stark diarrhöisch.

12. I. Puls 104. Die Milz ist ausserordentlich vergrössert; dagegen Roseolen noch nicht nachweisbar.

13. I. Puls 100. Urin zeigt starkes Ziegelmehlsediment, aber kein Eiweiss. Patientin hat heftige Kopfschmerzen.

14. I. Puls 100. Einzelne Roseolen sind aufgetreten.

15. I. Puls 100, Respir. 24. Pat. wurde Nachts von einem Frostanfall heimgesucht.

16. I. Puls 108. Respiration 28. Stuhl sehr dünnflüssig.

18. I. Puls 96. In der Milzgegend sind mehrere Roseolen aufgetreten. Pat. klagt über Schmerzen im Nacken.

19. I. Puls 109. Der Nacken verursacht bei Bewegung grosse Schmerzen, ist aber auf Druck nicht empfindlich.

20. I. Puls 100. Die Nackensteifigkeit besteht noch fort. Rotation des Kopfes verursacht heftige Schmerzen; namentlich ist die Gegend der Querfortsätze schmerzhaft.

21. I.—24. I. Milzschwellung nimmt ab. Keine neue Roseola zeigt sich. Der Nacken kann jeden Tag besser bewegt werden; die passive Bewegung desselben verursacht kaum noch Schmerzen. — Stuhl normal.

24. I. Puls 100. Respir. 20.

25. I. Puls 100. Respir. 22. Der Stuhl zeigt noch immer normale Consistenz und Farbe.

26. I. Puls 100. Resp. 20. Urin E. frei.

27. I. „ 120. „ 24. „ „.

28. I. „ 110. „ 20. „ „ Die Patientin muss Nachts oft husten und einmal erbrechen. Milz stark vergrössert.

29. I. Puls 112. Respir. 22. Das Sputum ist sehr schleimig; am Morgen tritt Erbrechen ein. Das Erbrechen ist eine spärliche, etwas gelbliche, offenbar gallig gefärbte, schleimige Flüssigkeit. Die Gegend der Querfortsätze rechterseits ist druckempfindlich und bei Bewegungen schmerzhaft.

30. I. Puls 130. Resp. 28. Frische Roseola ist wieder aufgetreten. Stuhl dünnflüssig, gelblich.

1. II. Puls 125. Respir. 32. Abgeblasste und neue Roseolen sichtbar. Milztumor sehr gross. Leib gespannt und zeigt Meteorismus. Nachts bestand heftiger Husten.

2. II. Puls 110. Resp. 28. Morgens erbrach Patientin den genossenen Kaffee. Abermals sind neue Roseolen aufgetreten. Mässiger Meteorismus besteht.

3. II. Puls 120. Resp. 28.

4. II. Puls 120. Resp. 27.

5. II. Puls 132. Resp. 28. Zum ersten Male zeigt sich mässige Albuminurie. Daneben sind wieder neue Roseolen aufgetreten. — Auswurf zäh, schleimig, eitrig.

7. II. Puls 112. Respir. 30. Mässige Albuminurie, welche am folgenden Tage wieder verschwindet.

Vom 9. II. bis 17. II. nimmt der Milztumor bedeutend ab; Roseolen nicht sichtbar.

Am 20. II. zeigt sich leichte Albuminurie. Milz stark vergrössert. Die Albuminurie besteht auch an den 2 folgenden Tagen.

23. II. Puls 104. Resp. 20. Auf dem Abdomen zahlreiche Roseole sichtbar.

25. II. Abdomen besät mit abgeblassten Roseolen. — Leichte Albuminurie.

26. II. Einzelne neue Roseolen sind aufgetreten.

3. III. Roseolen stark abgeblasst.

Die Patientin erholt sich allmählich und wird am 4. IV. in die Reconvalescenz entlassen.

Nach der Krankengeschichte ist also der Haupttyphus am 20. I. (excl.) beendigt. Das erste Recidiv beginnt am 24. I., nachdem schon am Abend vorher eine Temperatur von 39,0° sich eingestellt; der Rückfall dauert 15 Tage, nämlich bis zum 9. II. Das Intervall zwischen dem ersten und zweiten Recidiv zeichnet sich durch vollkommene Apyrexie aus und reicht bis zum 17. II. Der zweite Rückfall währt 13 Tage. Die Temperaturcurve zeigt zwar im Allgemeinen nicht den charakteristischen Anstieg, indessen harmonirt ihr Fallen und Steigen vollkommen mit dem Ab- und Anschwellen des Milztumors, dem Verschwinden und Wiederauftreten der Roseola. Bemerkt sei noch, dass vom 23. II.—28. II. während der Tageszeit kolossale Schwankungen vorkamen, was nicht ersichtlich, weil nur die Morgen- und Abendtemperatur an den fraglichen Tagen von mir verzeichnet ist. Sollte man übrigens das Verhalten der Temperatur in vorliegendem Falle als Cardinalsymptom vielleicht beanstanden, so stellt dafür das Verhalten des Milztumors und der Roseola die Diagnose um so sicherer. Merkwürdig bei diesem Fall ist die intensive und andauernde Schmerzhaftigkeit und Steifheit des Nackens. Als Complication trägt diese Erscheinung nur zur Diagnose bei, indem sie prompt verschwindet, sobald die Cardinalsymptome anfangen, weniger deutlich hervorzutreten.

Literatur.

1. Archiv der Heilkunde, B. VII, S. 180.
2. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XII S. 8.
3. Ibidem B. III: Bäumler: Klinische Beobachtungen über Abdominaltyphus in England.« S. 393.
4. Ibid. B. XXXIV: v. Ziemssen und Steinthal: »Ueber das Typhusrecidiv.«
5. Fleischl: »Ueber Recidive und Nachfieber beim Abdominaltyphus.« Zürich 1873. (Dissert.)
6. Ebstein: »Die Recidive des Typhus.« Breslau 1869.
7. Lindwurm. »Ueber Typhusrecidive und Typhusinfectionen.« Aerztl. Intelligenzbl. 1873, Nr. 15, 16.
8. Körber: »Der Typhus abdominalis etc.« München 1874.
9. Schweizer Correspondenzblatt für Aerzte. VIII. 23, 24. 1878.
10. Weil: »Zur Pathologie und Therapie des Typhus abdominalis mit besonderer Berücksichtigung der Recidive.« Heidelberg.
11. Seitz: »Abdominaltyphus etc.« 1888.